

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา สรีรวิทยากับเสื้อผ้า
 ภาควิชา คหกรรมศาสตร์
 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2558

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**1. รหัสและชื่อรายวิชา**

คส331 สรีรวิทยากับเสื้อผ้า

HS331 PHYSIOLOGY AND CLOTHING

2. จำนวนหน่วยกิต

บรรยาย – ปฏิบัติ 2(2-0-4)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (คหกรรมศาสตร์)

ประเภทรายวิชา วิชาเฉพาะด้านเลือก

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ARR

ผศ.วัลย์กร นิตยพัฒน์

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน : ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3**6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)**

ชว 352 หรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ภาคทฤษฎี ณ ห้องปฏิบัติการ 19-1514 ชั้น 15 อาคาร 19 มศว ประสานมิตร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

4 มกราคม 2559

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา**

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายถึงความสำคัญของเสื้อผ้าต่อความสบายและความปลอดภัยได้
2. อธิบายเรื่องกายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาที่สัมพันธ์กับลักษณะและสมบัติของเสื้อผ้าที่ทำให้ความสบายและความปลอดภัยได้
3. อธิบายถึงสภาวะแวดล้อมและกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อการใช้เสื้อผ้าให้เกิดความสบายและความปลอดภัยอย่างไร
4. อธิบายและหาค่าฉนวนความร้อนของเสื้อผ้าได้
5. อธิบายและเลือกชนิดเส้นใย โครงสร้างผ้า และลักษณะเสื้อผ้าที่ทำให้ความสบาย ความปลอดภัย ในสภาวะภูมิอากาศ และกิจกรรมต่างๆ ได้
6. อธิบายเรื่องการศึกษาเสื้อผ้าทางวิทยาศาสตร์ได้
7. ออกแบบเสื้อผ้าที่ทำให้ความสบายในสภาพภูมิอากาศต่างๆ ของโลก พร้อมทั้งระบุชนิดเส้นใย โครงสร้างผ้าที่ใช้ทำเสื้อผ้าที่ออกแบบได้
8. ออกแบบเสื้อผ้าที่ทำให้ความปลอดภัยต่อร่างกายในขณะที่ปฏิบัติงานบางอาชีพ หรือทำกิจกรรมที่เสี่ยงอันตรายได้ พร้อมทั้งระบุชนิดเส้นใยโครงสร้างผ้า มาตรฐานควบคุมคุณภาพเสื้อผ้านั้น ๆ ได้

วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้สอดคล้องกับ

1. เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
2. เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (มคอ. 1)

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยาของมนุษย์ สภาวะแวดล้อม และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความต้องการใช้เสื้อผ้า การศึกษาเสื้อผ้าทางวิทยาศาสตร์ วัสดุสิ่งทอ รูปแบบ และคุณสมบัติของเสื้อผ้าที่ทำให้ความสบายและความปลอดภัย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	กรณีศึกษา	การเรียนรู้โดยปัญหาเป็นฐาน	การศึกษาด้วยตนเอง (SDL)
30	-	-	-	60

3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ด้านที่ 1 คุณธรรมและ จริยธรรม					ด้านที่ 2 ความรู้				ด้านที่ 3 ทักษะทาง ปัญญา			ด้านที่ 4 ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ สังคม			ด้านที่ 5 การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
คส331	0	0	0	0	0	•	0	0	0	•	0	0	0	0	0	•	0	0	0

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษานอกชั้นเรียนเฉพาะรายที่ต้องการ ประมาณ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์สามารถนัดเวลาสำหรับขอคำปรึกษาได้ทางโทรศัพท์ e-mail หรือนัดหมายโดยตรง

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

มีความรอบรู้ในกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยาของมนุษย์ สภาวะแวดล้อม และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความต้องการใช้เสื้อผ้า การศึกษาเสื้อผ้าทางวิทยาศาสตร์ วัสดุสิ่งทอ รูปแบบ และคุณสมบัติของเสื้อผ้าที่ให้ความสบายและความปลอดภัย

2.2 วิธีการสอน

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลายรูปแบบ เช่น การบรรยาย กิจกรรมการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินผลจากการสอบกลางภาคและปลายภาคด้วยข้อสอบแบบปรนัยและอัตนัยทั้งการสอบทฤษฎี และจากรายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และมีเหตุผล ตามหลักการวิธีการทางวิทยาศาสตร์

3.2 วิธีการสอน

จากการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

3.3 วิธีการประเมินผล

สอบข้อเขียน (กลางภาคและปลายภาค) และจากรายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการพัฒนา

5.1.1 ประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อการวิเคราะห์ ประมวลผล การแก้ปัญหาและนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

5.2.1 จากการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

5.3 วิธีการประเมินผล

5.3.1 ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิตในการสอบ และและจากรายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่ (วัน เดือน ปี)	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1 13 ม.ค. 59	ความสำคัญของเสื้อผ้า ต่อความสบายและ ความปลอดภัย	2	บรรยาย	รศ. มณฑา โกเฮง
2 20 ม.ค. 59	โครงสร้างร่างกาย; parts, planes, proportions, Skeletons, joints, skin, etc. ที่สัมพันธ์กับ โครงสร้างเสื้อผ้า และ ขนาดเสื้อผ้า	2	บรรยาย	รศ. มณฑา โกเฮง
3 27 ม.ค. 59	พลังงานเมตาบอลิซึม	2	บรรยาย	รศ. มณฑา โกเฮง

	และการปรับอุณหภูมิร่างกาย			
4 3 ก.พ. 59	Body heat balance & how the body responds to extreme temperature	2	บรรยาย	รศ. มณฑา โกเฮง
5 10 ก.พ. 59	Moisture transmission and clothing	2	บรรยาย	รศ. มณฑา โกเฮง
6 17 ก.พ. 59	สภาวะแวดล้อมกับเสื้อผ้าและการออกแบบเสื้อผ้าให้เหมาะสมกับร่างกายและภูมิอากาศ	2	บรรยาย	รศ. มณฑา โกเฮง
7 24 ก.พ. 59	องค์ประกอบของเสื้อผ้าที่ให้ความสบาย	2	บรรยาย	รศ. มณฑา โกเฮง
8 2 มี.ค. 59	Thermal comfort and clothing insulator	-	-	
9 9 มี.ค. 59	สอบกลางภาค	2	สอบกลางภาค	ผศ.วัลย์กร นิตยพัฒน์
10 16 มี.ค. 59	Sensory perception and textile comfort perception	2	บรรยาย	รศ. มณฑา โกเฮง
11 23 มี.ค. 59	การศึกษาด้านวิทยาศาสตร์เสื้อผ้า	2	บรรยาย	รศ. มณฑา โกเฮง
12 30 มี.ค. 59	Protective clothing 1	2	บรรยาย	รศ. มณฑา โกเฮง
13 6 เม.ย. 59	วันจักรี	2	บรรยาย	รศ. มณฑา โกเฮง
14 13 เม.ย. 59	วันสงกรานต์	-	-	
15 20 เม.ย. 59	Protective clothing 2	2	บรรยาย	รศ. มณฑา โกเฮง
16 27 เม.ย. 59	Assignment report 1	2	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	รศ. มณฑา โกเฮง
17 4 พ.ค. 59	Assignment report 2	2	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	รศ. มณฑา โกเฮง
18 11 พ.ค. 59	สอบปลายภาค	2	สอบปลายภาค	ผศ.วัลย์กร นิตยพัฒน์

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
ภาคบรรยาย	ความรู้ ทักษะปัญญา	การสอบกลางภาคและปลายภาค	75%
	ความรู้ ทักษะปัญญา	การรายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	25%

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด

- A = 80 คะแนนขึ้นไป
- B+ = 75-79.9 คะแนน
- B = 70-74.9 คะแนน
- C+ = 65-69.9 คะแนน
- C = 60-64.9 คะแนน
- D+ = 55-59.9 คะแนน
- D = 50-54.9 คะแนน
- F = ต่ำกว่า 50 คะแนน

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

-ไม่มี-

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- ไม่มี-

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. มณฑา โกเฮง เอกสารคำสอนวิชา คส 331 สรีรวิทยากับเสื้อผ้า. กรุงเทพฯ: ภาควิชา คหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา. 2544
2. Fourt, Lyman and Norman, R.S. Hollies. Clothing Comfort and Function. New York: Marcel Dekker, Inc., 1970
3. Horn, Marelyne J. The Second Skin. Boston: Little Brown and Co., 1986
4. เอกสารวิชาการและวารสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. websites such as: <http://www.navy-nex.com>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- ให้นิสิตประเมินผู้สอนโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ (ปค.003)
- ให้นิสิตประเมินรายวิชาโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ (ปค.004)
- ให้นิสิตประเมินตนเองในการเรียนโดยแบบประเมินที่ผู้สอนสร้างขึ้น

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลการประเมินการสอนโดยผู้เรียน
- ผลการสอบการเรียนรู้ของนิสิต และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- การสังเกตการณ์การเรียนของนิสิตในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ

3. การปรับปรุงการสอน

คณะและภาควิชามีการกำหนดระบบ กลไกและวิธีการปรับปรุงการสอน โดย

- คณะวิทยาศาสตร์ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร วท.บ.คหกรรมศาสตร์
- ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ มีการส่งเสริมให้คณาจารย์เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่จัดโดยคณะและมหาวิทยาลัย และ/หรือหน่วยงานภายนอก
- มีการนำผลการประเมินผู้สอนและประเมินรายวิชามาพิจารณาและหาแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนิสิต โดยผ่านการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร วท.บ. คหกรรมศาสตร์
- แต่ละรายวิชารายงานผลและแนวทางการปรับปรุงใน มคอ.5
- แต่ละรายวิชามีการปรับปรุงการเรียนการสอนผ่าน มคอ.3 ในปีการศึกษาถัดไป

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

กระบวนการที่ใช้ในการทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา โดยการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร วท.บ. คหกรรมศาสตร์ ดังนี้

- มีการทบทวนจากคะแนนสอบและการประเมินตนเองของนิสิต เพื่อดูความสอดคล้องและแนวโน้มของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

มีการปรับปรุงรายวิชาโดยเฉพาะสื่อการเรียนการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ

- ในแต่ละภาคการศึกษาจะมีการนำผลการประเมินการสอนมาพิจารณาปรับปรุงแนวทางการสอนในภาคการศึกษาต่อไป
- มีการทบทวนและปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาทุกปี

